

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
19. JANUAR 1927

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 439808 —

KLASSE 21a² GRUPPE 21
(M 88324 VIII/21a²)

Hanns Otto in Berlin-Charlottenburg und Carl August Windeknecht in Berlin.

Kopfhörer.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. Februar 1925 ab.

Es ist bekannt, Telephone frei schwebend
einstellbar unter Verwendung von Abstütz-
flächen (Druckkissen) mit einem Kopfbügel
zu verbinden. Auch die Lagerung der Hörer
5 in einem Kugellager ist nicht mehr neu. Diese

bekannten Kopfhörer lassen indes nur eine
beschränkte Bewegung und Einstellung des
Telephons dem Ohr gegenüber zu.

Erfindungsgemäß wird die mit dem Kopf-
hörer verbundene Hörertragsvorrichtung mit 10

BEST AVAILABLE COPY

solchen Verbindungsgelenken ausgestattet, daß die Hörer in jede beliebige Lage eingestellt werden können. Die Erfindung wird zweckmäßig mit einer an sich bekannten 5 Gleit- und Führungsstange vereinigt, so daß bei einer Einstellung des Telephons in der gewünschten Weise zum Ohr alle anderen Teile der Tragvorrichtung sich zwangsläufig dieser Einstellung anpassen. Dadurch wird immer 10 die günstigste Stellung des Telephons mit der angenehmsten Einstellung der Tragvorrichtung verbunden.

Die Erfindung ermöglicht weiter, ein Entfernen und Umdrehen des Telephons vom Ohr ohne weitere Einstellungen an der Tragvorrichtung oder an der Haltevorrichtung des 15 Telephongehäuses vornehmen zu müssen, um den verschiedensten Anforderungen entsprechen zu können.

Eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist in der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigen 20

Abb. 1 eine Gesamtansicht des Kopfhörers, Abb. 2 und 3 Ansichten einer Ausführungsform mit je zwei Anlagekissen. 25

Der Kopfbügel 1 dient lediglich zum Hervorrufen des Anpressungsdruckes und hat deshalb zweckmäßig eine flache Form mit scharf einwärts gebogenen Schenkeln, welche 30 die Schlaufe 2 tragen, in denen die Führungsstangen 3 gleiten können. An der Brücke 4 dieser Stangen 3 sitzen (Abb. 1) an sich bekannte bogenförmige Druckkissen 5, die mit einem Polsterbelag versehen sind und sich 35 über dem Ohr abstützen. Diese Druckkissen können auch geteilt ausgebildet sein (Abb. 3) und stützen sich dann mit ihren Polsterflächen 6 gegen die Knochen vor und hinter dem Ohr. Bei dieser Ausführung liegt also 40 das Ohr zwischen den beiden Druckkissen 6.

Den Druckkissen gegenüber sitzen an der Brücke 4 die Lagerplatten 7, zwischen denen die Kugel 8 einer gebogenen Stange 9 durch Schrauben festgeklemmt wird, so daß sie sich 45 leicht drehen läßt. Das andere Ende der Stange 9 läuft in eine Kugel 10 aus, die frei drehbar zwischen Lagerplatten 11 liegt, deren Abstand voneinander durch Schrauben geregelt wird, von denen die eine am Telephongehäuse fest angeordnet ist. Das mehr oder 50 weniger starke Festziehen der Schrauben,

mit denen die Lagerplattenpaare 7 und 11 zusammengehalten werden, regelt also wie üblich die mehr oder weniger leichte Verstellbarkeit der Hörer. 55

Die Telephonmuschel selbst ist in bekannter Weise nach außen trichterförmig gewölbt, so daß die Schallwellen auch bei weit wegstehendem Telephon gut in den Gehörgang geleitet werden. Zweckmäßig ist die trichterförmige 60 Schallzuleitung wellenförmig oder wulstartig ausgebildet, so daß die Wulsterhöhen kreisrund um die Schallaustrittsöffnung liegen.

Der Gebrauch der Vorrichtung ergibt sich 65 aus folgenden Ausführungen.

Nach dem Aufsetzen des Bügels wird die richtige Lage des Druckkissens durch Verschieben der Stange 3 geregelt. Die richtige Einstellung der Telephonhörer in beliebiger 70 Richtung sowohl in der Höhe als auch in der Entfernung vom Ohr erfolgt durch Verdrehung der Haltestange mittels der doppelten Kugelgelenklagerung. Ist die Lautstärke zu groß, so können die Muscheln etwas vom Ohr weggedreht werden, bei vollständigem 75 Umdrehen einer Muschel kann auch eine zweite Person gut mithören.

PATENTANSPRÜCHE: 80

1. Kopfhörer, dadurch gekennzeichnet, daß eine mit dem Kopfbügel verbundene Hörertragvorrichtung Verbindungsgelenke aufweist, welche die Einstellung des 85 Hörers in beliebiger Lage zulassen.

2. Kopfhörer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Verbindungsgelenke mit einer gleichzeitig eine Kopfstütze aufnehmenden, dreh- und verschiebbaren Gleitstange verbunden ist. 90

3. Kopfhörer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hörertragvorrichtung sowohl an der Kopfbügel- 95 seite als auch an der Hörergehäuseseite mit je einem Kugelgelenk ausgestattet ist.

4. Kopfhörer nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die trichterförmige Hörmuschel wulstartige Erhöhungen auf der Oberfläche aufweist. 100

5. Kopfhörer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhöhungen kreisrund ausgebildet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

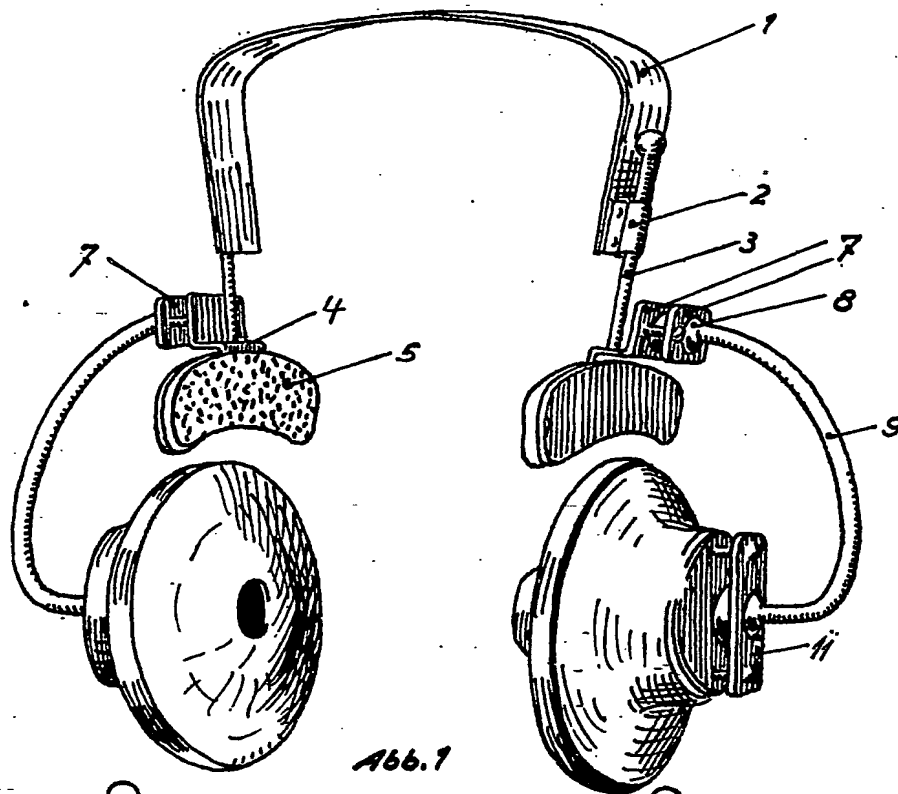


Abb. 1

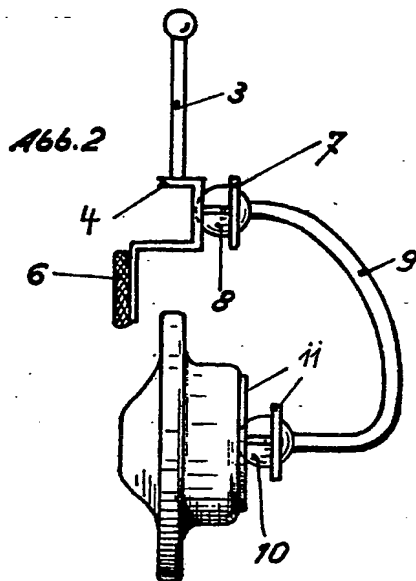


Abb. 2

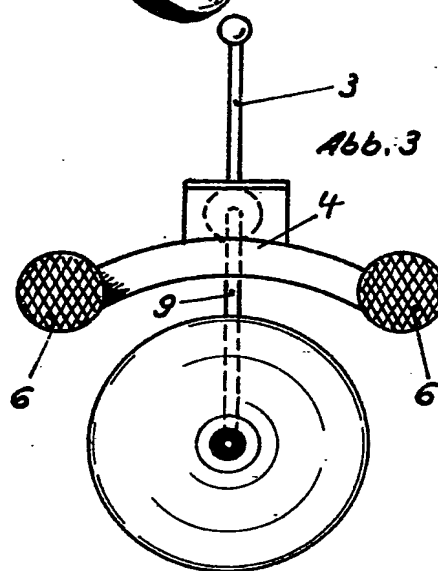


Abb. 3